TOYO DENKI





64 シリーズ

インテリジェントインバータ

PCツールマニュアル

TOYO DENKI
東洋電機製造株式会社

６４シリーズ
シーケンス・エディタ
取り扱い説明書

東洋電機製造株式会社

目次

１．インストール

64Series Sequence Editor for Windows のセットアップ FD または CD－ROM をドライブに挿入します。Windows 95/98 のコントロールパネルのアプリケーションの追加と削除「セットアップ（Ｉ）」を選択し、SETUP.EXE にて「完了」をクリックして下さい。



上記画面が表示されますので「次へ（N）→」をクリックして下さい。



●名前（A）：使用するユーザー名を入力して下さい。

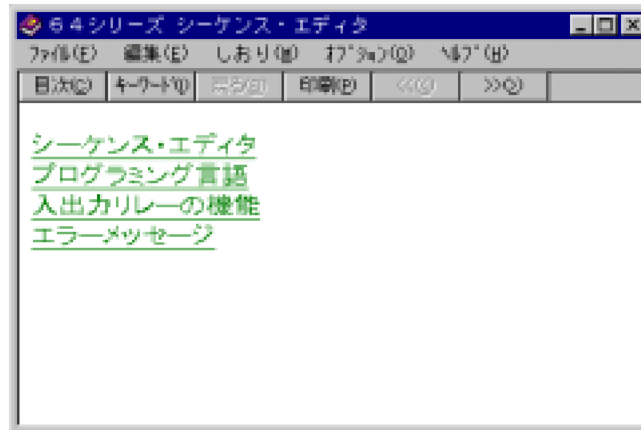
●会社名（C）：使用するユーザーの会社名を入力して下さい。

●シリアル番号（S）：FD または CD-ROM のラベルに印刷されている Serial No.を入力して下さい。

あとは画面の指示に従ってインストールを行なって下さい。

２．オンラインヘルプ

「ヘルプ」「目次」か「ヘルプ」「トピックの検索」でヘルプが表示されます。



●６４シリーズ シーケンス・エディタ

シーケンス・エディタ操作についてのヘルプを表示します。

●プログラミング言語

プログラミング言語についてのヘルプを表示します。

●入出力リレーの機能

入出力リレーの機能についてのヘルプを表示します。

●エラーメッセージ

シーケンス・エディタのエラーメッセージに関するヘルプを表示します。

参照したい項目をクリックして下さい。

アンダーラインの付いている項目をクリックすることにより、その項目のページへジャンプします。

３．概要

従来のインバータ装置では接点信号のシーケンス機能は固定、あるいは一部選択することが可能となっていたましたが、シーケンサ機能は入出力信号（端子台およびディジタル信号）に対して、標準シーケンスを必要に応じて変更し各種用途に合わせて最適なシーケンス機能をフレキシブルに構成できます。

以下に、６４シリーズ シーケンス・エディタの特徴を示します。

- 作成、編集に伴なう作業はＷｉｄｏｗｓ９５／９８におけるマウス操作とファンクションキーによって行なえます。
- ６４シリーズで使用するシーケンス動作をシーケンス・シンボルに割り当てる事ができます。
- 作成されたシーケンス・プログラムは中間言語に変換され、ファイルとしてＦＤ（又はＨＤ）にセーブすることができます。
- 中間言語は６４シリーズのプログラム用にコンパイルされます。コンパイルされたプログラムは通信にて本体プログラム内にダウンロードされます。
- 回路作成・編集の為に、更新・挿入・複写・移動・削除機能が用意されています。
- シーケンス・プログラムは１９行を１回路として定義します。
- シーケンス・プログラムは 100 ステップ程度のシーケンス（但し、A,B 接点ﾘﾚｰ＋ｵﾝ･ｵﾌﾀｲﾏｰﾘﾚｰ+ｵﾝ･ｵﾌ微分ﾘﾚｰ+ﾗｯﾁﾘﾚｰのみとし、データは扱えません）を作成登録できます。

４．操作方法

４－１ 各メニュー説明

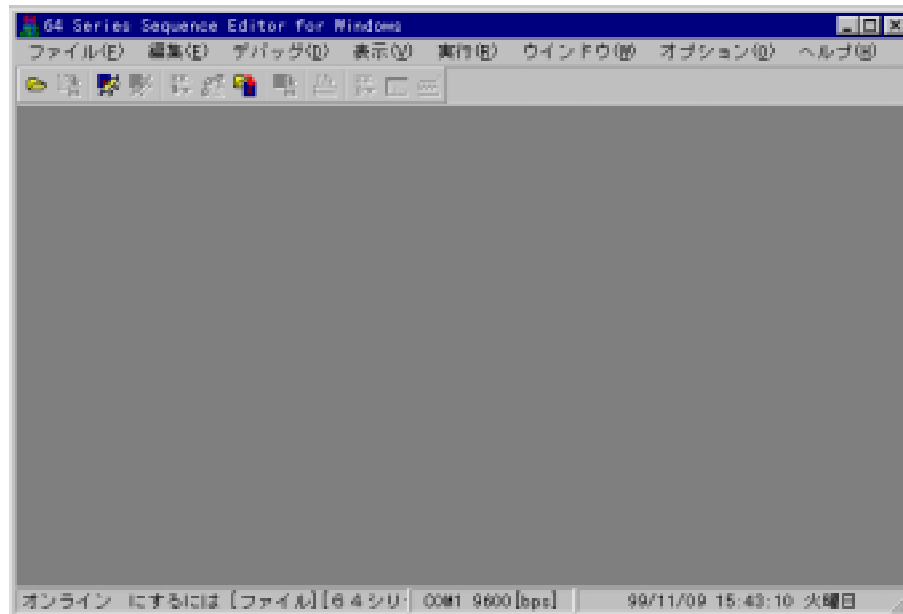
ツールバー	メニュー	機能
ファイル		
	新規作成	新規にファイルを生成します。
	開く	既存のファイルを開きます。
	上書き保存	現在編集中のファイルを保存します。
	名前を付けて保存	現在編集中のファイルの名前を変更して保存します。
	閉じる	現在編集中のファイルを閉じます。
	６４シリーズ接続	オンラインにします。
	６４シリーズ切断	オンラインを解除します。
	印刷	回路編集、パラメータ編集で編集したプログラム、パラメータ、クロスリファレンス、接点コメント、定数データを印刷します。
	終了	６４シリーズ シーケンス・エディタを終了します。
編集		
	回路編集	６４シリーズで動作させる命令（回路）の作成／変更を行います。
	パラメータ編集	プログラム実行に必要な情報、数値等を設定します。
	配線	
	選択	
	切り取り	
	コピー	
	貼り付け	
	キャンセル	
	検索	
	ロード（接点）	
	ストア（コイル）	
	全て	
	置換	
	接点コメント	
	クロスリファレンス	
デバッグ		
	モニタ	回路の表示（ラダーの結線、接点表示）ができます。
	リレー	
	トレンドグラフ	一定時間ごと又は、任意のタイミングでデータの収集を行いグラフに表示します。

表示		
	回路	回路の参照ができます。
	ラダーツールバー	
	回路１２０％	
	回路標準	
	回路８０％	
	回路５０％	
	回路活線表示	
	回路接点表示	
	リレー表示設定	
実行		
	コンパイラ（オブジェクトファイルの生成）	編集で作成したファイルを６４シリーズに書き込むためのオブジェクトファイル（MOT ファイル）を生成します。
	逆ローダ	６４シリーズで実行中のプログラム、パラメータ、コメント、メッセージを回路編集、パラメータ編集できるファイルへのセーブを行います。 逆ローダーを行うには「ファイル」「６４シリーズ接続」を選択し、６４シリーズと接続しておいてください。
	コンペアチェック	６４シリーズ内のプログラムと指定されたファイルのコンペアを行い、違いがみつかれば画面に表示します。
ウインドウ		ウインドウの整列を行います。
	上下に並べて表示	
	左右に並べて表示	
	重ねて表示	
オプション		
	通信設定	オンライン（６４シリーズ接続）時に使用するＣＯＭポート名、ボーレートなどを設定します。 ・ボーレート ９６００ｂｐｓ
	メモ帳	簡単なメモを書いておく為のウインドウです。
	環境	画面の色を設定します。 二重コイルチェックの有効・無効を選択します。
ヘルプ		
	目次	
	トピックの検索	
	バージョン情報	

４－２ 起動画面

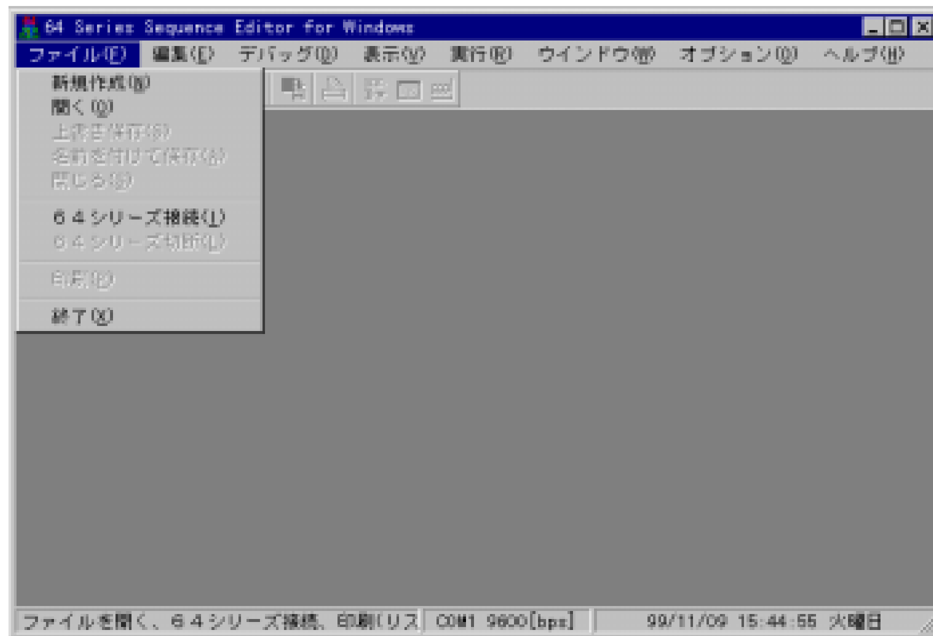
起動するには Windows スタートメニュー「スタート」「プログラム」「ToyoDenki」「SEQ Editor 」の順にクリックして下さい。

６４シリーズ シーケンス・エディタを起動すると下記画面が表示されます。



４－３ 機能説明

４－３－１ ファイル



（A）ファイル操作

「新規作成」　　　：新規にファイルを生成します。

「開く」　　　　　：既存のファイルを開きます。

「上書き保存」　　：現在編集中のファイルを保存します。

「名前を付けて保存」：現在編集中のファイルを名前を変更して保存します。

「閉じる」　　　　：現在編集中のファイルを閉じます。

・オフラインモードにおいて、更新するファイルと更新終了時に作成されるファイルは次のようになります。

ファイル種別	拡張子	ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟﾌｧｲﾙ拡張子
パラメータファイル	ＦＬ１	ＯＬ１
プログラムファイル	ＦＬ２	ＯＬ２
メッセージファイル	ＦＬ３	ＯＬ３
コメントファイル	ＦＬ４	ＯＬ４

・バックアップファイルは、更新前のファイルの拡張子を変更したファイルです。

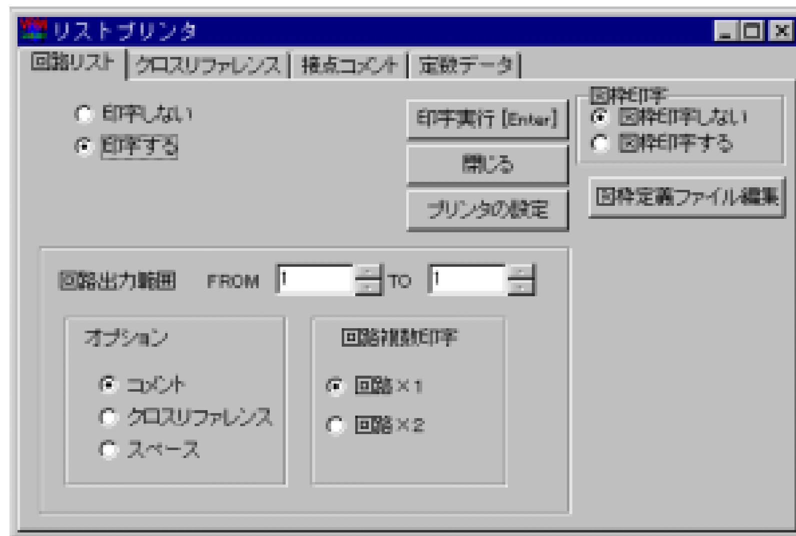
・初回起動時のファイルフォルダ(ディレクトリ)指定は ［実行ファイルディレクトリ］¥work になっています。

（B）６４シリーズとの通信

「６４シリーズ接続」　：オンラインモニタとプログラムを再編集のための逆ロードを行なうために６４シリーズと接続します。

「６４シリーズ切断」　：６４シリーズを切断します。主にオンラインからファイル編集状態に戻るとき行います。

（C）印刷操作



・上のタブをクリックすることにより、各項目の印字設定ができます。

・「印字する」を選択することにより各設定が行えます。

・「印字実行」で印字を開始します。

注）図枠印字は必ず「用紙」「横」の設定で行なって下さい。シンボルが左詰で小さく印字されてしまう場合は、プリンタの解像度の設定を 300dpi にして下さい。

①図枠印字

図面の枠を印字することができます。製図者等の記入は「図枠定義ファイル編集」で定義します。（詳細は図枠定義ファイルを参照してください。）

・図枠印字しない：図枠印字を行いません。

・図枠印字する：図枠印字を行います。

②プリンタの設定

プリンタの設定を行います。

③回路リスト

回路リスト（プログラムリスト）を印字します。回路出力範囲（ページ範囲）、オプション（接点の下に印字されるもの）の指定ができます。

注）オプションでクロスリファレンスを選択した場合、コイルで使用しているデータを

接点でも使用している場合のみコイルのクロスリファレンスが接点シンボルの下に印刷されます。

④クロスリファレンス

クロスリファレンスを印字します。印字するデータ名の指定ができます。

⑤接点コメント

接点コメントを印字します。印字する接点名（リレー名）の指定ができます。

⑥定数データ

定数データのオンタイマ、オフタイマを印字します。印字するデータ名、範囲の指定ができます。

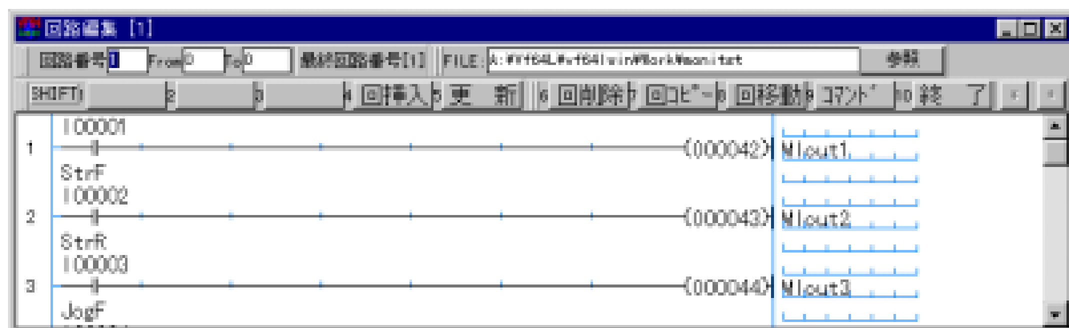
尚全ての項目を「印字する」にして印字実行を行いますと全ての項目を印字します。

４－３－２ 編集



（A）回路編集

①回路編集機能選択

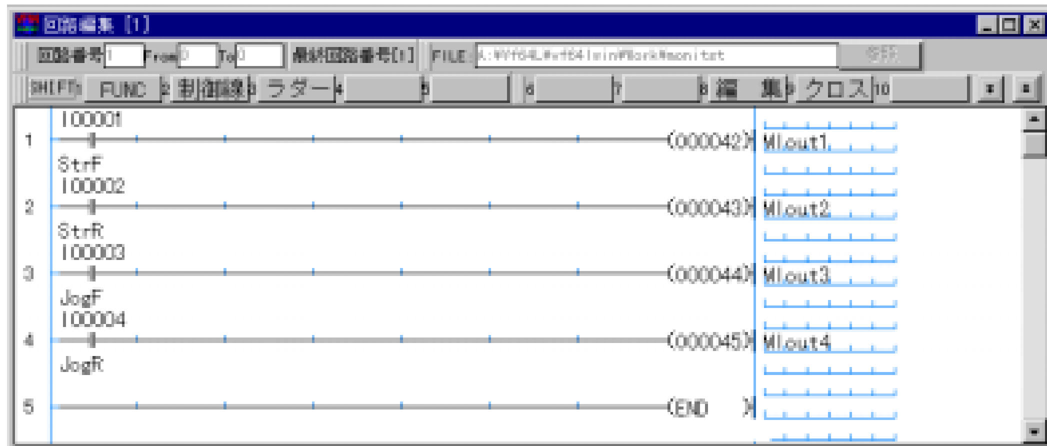


「回挿入」	：[回路番号]の回路の後に新規回路を挿入します。
「更新」	：[回路番号]の回路を編集します。
「回削除」	：[回路番号]の回路を削除します。
「回ｺﾋﾟｰ」	：[回路番号]の後に[FILE:]の[From]回路から[To]回路までをコピーします。
「回移動」	：[回路番号]の後に[From]回路から[To]回路までを移動します。
「ｺﾏﾝﾄﾞ」	：データサーチ、接点コメント入力、データ名変換を行います。
「終　了」	：シンボリックエディタを終了しファイルを閉じます。
「参照」	：「回ｺﾋﾟｰ」を行う際のファイル名を参照できます。

回路を編集するには「更新」か「回路挿」を選択してください。

回路番号「９９９９」を指定すると最終回路番号の指定になります。

②回路編集更新処理



「 FUNC 」	[f･1]	： 機能指定画面へ戻る(エラーチェックあり)
「制御線」	[f･2]	：制御線に関する PF キーメニュー
「 論理 」	[f･3]	：論理演算に関する PF キーメニュー
	[f･4]	：
	[f･5]	：
	[f･6]	：
	[f･7]	：
「 編集　」	[f･8]	：行編集に関する PF キーメニュー
「クロス 」	[f･9]	：クロスリファレンス処理
	[f･10]	：

③更新処理中のキーボード機能

「ＥＳＣ」	：タブ機能「進み」
「ＥＳＣ」＋「ＳＨＩＦＴ」	：タブ機能「戻り」
「ＩＮＳＥＲＴ」	：シンボル入力行で１シンボル分スペースを挿入します。
「ＤＥＬＥＴＥ」	：シンボル入力行で１シンボル分削除し、それ以降のシンボルを詰めます。
「ＰａｇｅＵｐ」または「ＲｏｌｌＤｏｗｎ」	：次のページへ進みます。
「ＰａｇｅＤｏｗｎ」または「ＲｏｌｌＵｐ」	：前のページへ戻ります。

④行編集に関する PF キーメニュー

「行挿入」 ：１９ラインが未設定の時､カーソルライン～１８ラインを１ライン下にさげて、

カーソルラインに未設定ラインを挿入します。

「行コピー」：１９ラインが未設定の時、カーソルライン＋１～１８ラインを１ライン下にさげて、カーソルライン＋１ラインに指定のラインをコピーします。

《指定方法》

〔ｆ・７〕→ＣＯＰＹ ＬＩＮＥ ＝ ＸＸ

（ＸＸ＝１～１９を設定して下さい）

「行移動」 ：（１）カーソルライン＜指定ライン

カーソルラインの次の行へ指定ラインを移動します。

（２）カーソルライン＞指定ライン

指定ライン＋１ライン～カーソルラインを１ライン上へ繰り上げてカーソル行に指定ラインを移動します。

《指定方法》

〔ｆ・８〕→移動 ＬＩＮＥ ＝ ＸＸ

（ＸＸ＝１～１９を設定して下さい）

「行消去」 ：カーソルラインのスペースクリアを行ないます。（問い合わせはありません）

「行削除」 ：カーソルラインを削除し、次ライン以降を１ライン繰り上げます。（問い合わせありません）

・行挿入、行消去、行削除はマウスの右クリックメニューでも行なえます。

⑤メインメニュー「表示」より

●ラダーツールバー

ツールバーの表示／非表示を選択します。

●回路 120%

●回路標準

●回路 80%

●回路 50%

回路（シンボル）の表示する大きさを変更します。

（Ｂ）パラメータ編集

①定数データ設定

６４シリーズ内で使用する定数データ（オンタイマタイマ値、オフタイマタイマ値）を設定します。

・オンタイマ、オフタイマの設定

設定範囲は、 ：10ms ～ 10m55s です。

設定例） 10ms、0.01S

パラメータ編集

システム定義情報 定数データ

	F/7	E/6	D/5	C/4	B/3	A/2	9/1	8/0
TS0000	00.00S	00.00S	00.00S	00.00S	00.00S	00.00S	00.00S	00.00S
TS0008							00.00S	00.00S

閉じる

オンタイマ(TS) オフタイマ(TR)

（C）配線

①シンボルを挿入するには

まずシンボルを挿入したい所にカーソルを持っていき

・機能メニュー「制御線」「論理」をクリックするかＰＦキーを押し、シンボルメニューを表示させて下さい。（ＳＨＩＦＴ）をクリックするかＳＨＩＦＴキーを押すことによりシンボルメニューが切り替わります。

・マウスを右クリックして、メニューから挿入したいシンボルを選んで下さい。

・メインメニューの「表示」より「論理ツールバー」をチェックして下さい。ツールバーが標示されますので挿入したいシンボルをクリックして下さい。

②配線するには

シンボル間の配線を行うことができます。配線を行うには配線を始めたい位置にカーソルを移動させ、マウスの右クリックで「配線」を選択するか、メインメニューの「編集」「配線」を選択してください。そして配線を引きたい場所でマウスをクリックしてください。配線をキャンセルしたい場合は、配線状態にて右クリックの「配線終わり」を選択するか、メインメニューの「編集」「配線終わり」を選択してください。

③編集機能

編集機能ではボックス単位のカットアンドペーストができます。編集を行なうには囲みたい場所の始点へカーソルを移動させ右クリックの「編集」「選択」を選択するか、メインメニューの「編集」「選択」を選択して下さい。そして囲みたい場所の終点にマウスをクリックして下さい。そうすると回路が囲まれます。その領域を切り取りたい場合は「編集」「切り取り」もしくはメインメニューの「編集」「切り取り」を選択します。また、その領域を別の場所へコピーしたい場合は「編集」「コピー」もしくはメインメニューの「編集」「コピー」を選択して下さい。編集機能をやめたい場合は「編集」「キャンセル」もしくはメインメニューの「編集」「キャンセル」を選択して下さい。

なお、編集機能で切り取りもしくはコピーした領域はクリップボードへコピーされます。ペイントブラシなどで貼り付けを行なうと回路シンボルがビットマップにて表示されます。
編集バッファーの内容を参照するにはクリップボードビューアを見て下さい。

（D）データ名入力

データ名付シンボルをダブルクリックするとデータ名入力が表示されます。

データ名入力ではデータ名、接点コメント、パラメータ（タイマ値）が変更できます。

ダブルクリックしたシンボルに設定可能はデータがリストボックスに表示されますので、リストボックス内のデータ名をダブルクリックするとデータ名設定領域にデータ名が入ります。



（E）検索／データサーチ

・指定されたデータ名を検索します。

《起動方法》

「メインメニュー」「編集」「検索」

「回路編集」「コマンド」「データサーチ」

「モニタ」［ＥＳＣ］キー

「ロード（接点）」　：ロード命令

「ストア（コイル）」：コイル

「全て」　　　　　　：全命令を対象

・データ（ラベル）を指定したのちサーチ（検索）を開始します。

指定したデータが見つかると、指定されたデータを含むラダー又は、データフローを最上段に表示します。この時、ボタンは下記の機能になります。



↓検索	：	現在表示行＜検索方向　の該当データを表示します。
↑検索	：	現在表示行＞検索方向　の該当データを表示します。
編集／ＯＫ	：	表示回路の更新／モニタ処理を行います。
ｷｬﾝｾﾙ（ＥＳＣ）	：	（回路編集）　機能選択に戻ります。
		（モニタ）　データサーチを行なう前の回路の表示に戻ります。

（Ｆ）置換 ／データ名変換

・回路内で使用されているデータ名を一括して変換します。

《起動方法》

「メインメニュー」「編集」「置換」

「回路編集」「コマンド」「データ名変換」

データ名変換

旧データ名

新データ名

変換数 1

範囲FROM 1

範囲TO 4

OK/Edit キャンセル[ESC]

１．旧データ名

変換対象先頭データ名を入力してください。

２．新データ名

変換後の新データ名を入力してください。

３．変換数

旧データ名から連続して複数データを変換する場合設定してください。

４．ＦＲＯＭ

変換を始める回路番号を設定してください。

５．ＴＯ

変換最終回路番号を設定してください。

（G）クロスリファレンス

・クロスリファレンス処理ではデータ名設定画面が表示されます。

・クロスリファレンスとはデータ名の使用されている場所回路番号-行番号で表示します。

《起動方法》

「メインメニュー」	「編集」「クロスリファレンス」
「回路編集」	「クロス」
「モニタ」	「Ｆ１０」キー

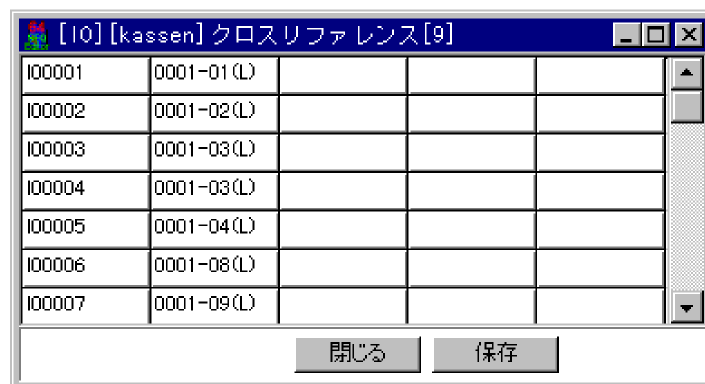
①データ名の設定

クロスリファレンスを行うデータ名を指定して下さい。

②データタイプの設定

・データ名の代わりにクロスリファレンス処理を行うデータタイプを指定して下さい。回路中に使用されている指定データタイプの全データを表示します。10000 件を超える場合は、データ名の設定で行って下さい。

・データタイプとはデータ名の先頭２桁のことです。



タイトルバー説明：［データ名］［ファイル名］クロスリファレンス［クロスの個数］

「閉じる」：クロスリファレンスを閉じます。

「保存」　：クロスリファレンスデータをＣＳＶファイルに保存します。

（H）接点コメント

・接点の下にコメントを６桁で設定できます。

①コメント設定位置

Ｂ００００００　　　←　　　データ名
——｜｜——
ＸＸＸＸＸＸ　　　←　　　コメント６桁

②設定優先

同じ回路内で同じデータ名が複数使用されている場合､ライン№の大きい方が有効となります。又、複数回路で設定の場合、最新更新回路のコメントが有効となります。

③コメントの削除

接点の下でスペースを入れても現在の設定は削除されません。（設定は前のまま残っています。）

削除は、ＰＦキー機能選択メニューの〔ｆ・９〕（コマンド）にてコメント入力を実行し、データ名に対するコメントをスペースでクリアして下さい。

④コイルの右横のコメント

コイルのリレー名で接点コメントが設定されていない場合に限り、コイルの右のメッセージ領域から６桁分をコメントとしてメッセージ領域参照します。

（Ｉ）接点コメント一括入力

・接点コメントをデータ名に対応させて入力する処理です。リレータイプ（データ名の先頭２桁）を入力してください。

・指定のデータタイプに対するデータが見つからない時は表示されません。

《起動方法》

「メインメニュー」「編集」「クロスリファレンス」

「回路編集」「コマンド」「接点コメント」

接点コメント入力

接点名	コメント	接点名	コメント	接点名	コメント	接点名	コメント
I00001	Start	I00002	Revers	I00003	Reset	I00004	Mlin1

更 新　閉じる　読み出し　保存

「更新」：編集した内容を更新します。

「閉じる」：編集した内容を破棄しウインドウを閉じます。

「読み出し」：ＣＳＶファイルにセーブした接点コメントを読み出します。

「保存」：ＣＳＶファイルに保存します。

４－３－３ デバッグ



（A）各機能説明

①オフライン回路表示

ファイルを開いた後「表示」「回路」にて回路の参照ができます。そのとき編集対象以外のファイルの回路も参照できます。オフライン（ファイル編集時）での回路参照ができます。（別のファイルの回路も参照できます。）

②オンラインモニタ

６４シリーズ接続後「デバッグ」「モニタ」にて回路の表示（ラダーの活線、活接点表示）ができます。

（B）モニタ機能説明

①各種ボタンより

回路番号：表示する回路番号を入力して下さい。「回路番号」をクリックすることにより
入力域が有効になります。

次のページ：次のページの回路を表示します。
（「ＰａｇｅＵｐ」か「ＲｏｌｌＤｏｗｎ」）キーでも有効です。

前のページ：前のページの回路を表示します。
（「ＰａｇｅＤｏｗｎ」か「ＲｏｌｌＵｐ」）キーでも有効です。

データ検索：

②メインメニュー「表示」より

●回路 120%

●回路標準

●回路 80%

●回路 50%

回路（シンボル）の表示する大きさを変更します。

●回路活線表示

オンラインの回路表示（モニタ）でラダープログラムのアクティブになっている線を赤く塗ります。

●回路活接点表示

オンラインの回路表示（モニタ）でラダープログラムのアクティブになっている接点のみを赤く塗ります。

回路活線表示に比べて画面の表示リフレッシュ速度が早くなります。

（C）リレー機能説明

リレー表示

	FEDC	BA98	7654	3210	(HEX)	(DEC)
I00001	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	0H	0
I00002	○○○○	○○○○	○○○○	○●○○	4H	4
I00003	○○○○	○○○○	○○○○	●○○○	8H	8
I00004	○○○○	○○○○	○○○○	○○○○	0H	0
O00000	○○○○	○○○○	○○○○	○○○●	1H	1
O00001	○○○○	○○○○	○○○○	○○●○	2H	2

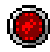
①リレー（表示）操作法

入力域は（一番左のグリッド）にリレー名を入力して下さい。

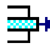
入力は〔Enter〕キーで次の行に移行し、＋１されたリレー名が自動設定されます。

リレー名を変更したい時は［Ｆ２］キーを押して下さい。

②各種ボタンより

（赤色）はリレーオン状態を示します。

（白色）はリレーオフ状態を示すます。

はリレー表示を１行削除します。カーソル行の設定を無効とし、１行下段以降を繰り上げます。最終行の場合は設定クリアのみです。

注）表示するデータが増えると表示のリフレッシュが遅くなります。

（D）トレンドグラフ機能説明

トレンドグラフは一定時間ごと又は、任意のタイミングでデータの収集を行いグラフに表示します。リレーのグラフは７本まで表示できます。

注）Windows キー操作その他でトレンドのサンプルが一時的に止まることがありますが動作に異常はありません。そのポイントでグラフに縦線が引かれます。

①リレーの表示設定（〔ｆ・4〕）

・表示を行うリレー名とコメント（コメントは設定なしでも結構です）を順番入力して下さい。

・コメントの領域は 16 桁あります。

・再度ボタンか[f･4]キーを押すことにより設定グリットは消えます。

尚メインメニューの「リレー表示設定」からも設定グリットが表示されます。

②サンプル時間の指定（〔ｆ・5〕）

・トレンドグラフの表示間隔を一定にする時に設定して下さい。

・設定は１秒単位で０～999 で設定して下さい。

・０を設定すると、表示は任意のタイミングで行われます。

③高速トレンド(〔ｆ・7〕）

トレンドの表示リフレッシュ間隔を広くし、トレンドデータの流れを早くします。

④コメント表示（〔ｆ・8〕）

コメントを表示設定してある場合、右端の枠内にデータ名でなくコメントを表示します。

⑤一時停止(〔ｆ・9〕）

トレンドグラフは常に右端が最新データで左へスクロールしながら表示し続けますが、〔ｆ・9〕

キーを押すことにより現在の表示画面をホールドします。

⑥罫線表示(〔ｆ・10〕）

上記一時停止時のみ、罫線を表示します。

⑦印字（〔ｆ・11〕）

現在の画面を印字します。（印字中は画面がホールドされます。）

⑧ﾌｧｲﾙにｾｰﾌﾞ　([ｆ・12])

現在の画面をビットマップファイルにセーブします。

⑨CSV(ｶﾝﾏ区切り)ﾌｧｲﾙにｾｰﾌﾞ

トレンドデータを最大５００点まで保持し、その結果を CSV(ｶﾝﾏ区切り)ﾌｧｲﾙにセーブします。ファイル名を指定した時よりサンプルを開始し、再度ボタンを押すか、５００点サンプルし終えるとファイルにセーブします。

CSV(ｶﾝﾏ区切り)ﾌｧｲﾙはＥｘｃｅｌなどの表計算ソフトなどで読み込めます。

⑩グラフ色変更

右側グラフラインをクリックすると、カラーダイアログボックスが表示され、グラフの色を変更することができます。

備考

トレンド設定情報のセーブ

設定したリレー名、コメントは、終了時にファイルにセーブします。又、次にモニタが選択されたファイル名時に、同ファイルからトレンド設定情報を読み込みます。

ファイル名：TREND.SVH

４－３－４ 実行



（A）コンパイラ

コンパイラではエディタで作成したファイルを、オブジェクトファイル（MOT ファイル）に変換します。

コンパイラを行うには、メインメニューの「実行」「コンパイラ」を選択してオブジェクトファイル（MOT ファイル）に変換するファイルを選択します。

（B）逆ローダ

逆ローダ処理は、６４シリーズで実行中のプログラム、パラメータ、コメント、メッセージをシンボリックエディタ、パラメータエディタで編集できるファイルへのセーブを行います。

逆ローダを行うには「ファイル」「６４シリーズ接続」を選択し、６４シリーズと接続しておいてください。

①ファイル名の指定

逆ロードで作成するファイル名を入力して下さい。

②６４シリーズ本体内プログラム情報の表示

現在６４シリーズ内で実行中のプログラムの更新日時等の表示を行います。

ａ）本体ファイル名　：コンパイル処理を行った時のファイル名。（ロングファイルネームのファイルをコンパイルした場合は８文字しか保持されません。）

ｂ）作成ファイル名　：指定されたファイル名

ｃ）コンパイル（更新）日時　：コンパイル処理終了日時

ｄ）サイズ　：コンパイル処理時のファイルの大きさです。

ｅ）作成（更新）日時　：コンパイル処理時のファイル日時です。

ｆ）回路数　：６４シリーズ内にダウンロードロードされている回路数です。

③逆ロード中メッセージ

逆ロードを行っている項目を表示します。

システム定義情報を逆ロード中です。

↓

タイマ値を逆ロード中です。

↓

１回路を逆ロード中です。

↓

コメントを逆ロードしています。

↓

逆ロードは正常に終了しました。

④逆ローダでの回路の変形

逆ロードした回路及びオンラインの回路編集で編集中に、作成したプログラムが変形すること

がありますが処理の順序は変わりません。

⑤ネットワークの変形

左端のスペースや途中の不必要な制御線はつめられます。

ネットワークの変形を考慮し、ネットワーク作成は左詰めに、メッセージは右のメッセージ欄に設定することをお勧めします。

（C）コンペアチェック

・コンペアチェックは６４シリーズ内のプログラムと指定されたファイルのコンペアを行い、違いがみつかれば画面に表示します。

・メインメニューの「実行」「コンペアチェック」を選択し、ファイル名を指定します。

・コンペアチェックを行う項目

　パラメータ

　プログラム

　メッセージ

　コメント

・プログラムのコンペア 途中でプログラムのサイズが異なる場合、メッセージボックスが表示されます。「ＯＫ」で次回路のチェックを行います。

・プログラムの一部が異なるとメッセージボックスが表示されます。「ＯＫ」で次回路のチェックを行います。

・プログラムのコンペアは、登録回路数が異なる場合、チェックは行われません。

４－３－５　オプション



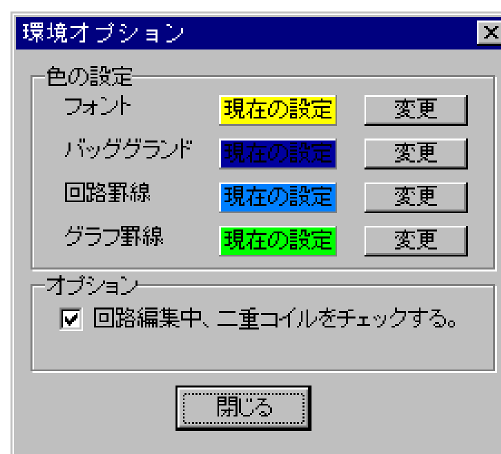
（Ａ）通信設定

オンライン（６４シリーズ接続）時に使用する COM ポート名、ボーレートなどを設定します。

（Ｂ）メモ帳

簡単なメモを書いておく為のウインドウです。

（Ｃ）環境



・画面の色を設定します。

・二重コイルチェックの有効・無効を選択します。

５．入力リレー／出力コイルの機能

５－１入力リレー

・入力リレーの I00000(EMG.Stop)はマスターコントロールリレーです。マスターコントロールリレーが ON すると全ての出力コイルが OFF します。

・シーケンス・エディタ機能の入力リレー（I00001～I00100）の機能は固定されています。

５－１－１　入力信号

入力信号には６４シリーズの端子台入力端子や通信オプションの入力があります。入力リレーには以下の表の通りに入力信号が割り付けられています。

表５－１－１

入力リレー	アドレス	入力機能項目	グループ	点数
I00000	H'00206000	EMG.Stop	端子台	1
I00001	H'00206001	Start-F	〃	
I00002	H'00206002	Start-R	〃	
I00003	H'00206003	Jog-F	〃	
I00004	H'00206004	Jog-R	〃	
I00005	H'00206005	入力接点 1	〃	10
I00006	H'00206006	入力接点 2	〃	
I00007	H'00206007	入力接点 3	〃	
I00008	H'00206008	入力接点 4		
I00009	H'00206009	入力接点 5		
I0000A	H'0020600A	入力接点 6	〃	
I0000B	H'0020600B	Start	通信ｵﾌﾟｼｮﾝ	
I0000C	H'0020600C	Jog	〃	
I0000D	H'0020600D	Rev（0:For）	〃	
I0000E	H'0020600E	初励磁	〃	
I0000F	H'0020600F	直流ブレーキ	〃	
I00010	H'00206010	入力信号 1	〃	31
I00011	H'00206011	入力信号 2	〃	
:	:	:	:	
I00028	H'00206028	入力信号 25	〃	
I00029	H'00206029	入力信号 26	〃	
I0002A～ I00040	H'0020602A～ H'00206040	入力接点予備	―――	23

５－１－２ 出力機能

出力機能には６４シリーズの多機能出力機能とスーパーブロック機能からの入力があります。入力リレーには以下の表の通りに出力機能が割り付けられています。

表５－１－２

入力リレー	アドレス	機能	グループ名	点数
I00041	H'00206041	運転中	運転関連	28
I00042	H'00206042	逆転中	〃	
I00043	H'00206043	ﾘﾓｰﾄ選択中	〃	
I00044	H'00206044	PGM 運転終了	〃	
I00045	H'00206045	回転数検出(1a)	速度検出関連	
I00046	H'00206046	回転数検出(1b)	〃	
I00047	H'00206047	回転数検出(1c)	〃	
I00048	H'00206048	回転数検出(2a)	〃	
I00049	H'00206049	回転数検出(2b)	〃	
I0004A	H'0020604A	回転数検出(2c)	〃	
I0004B	H'0020604B	設定回転数到達	〃	
I0004C	H'0020604C	ﾄﾙｸ（極性付）検出	ﾄﾙｸ検出関連	
I0004D	H'0020604D	ﾄﾙｸ（絶対値）検出 1	〃	
I0004E	H'0020604E	ﾄﾙｸ（絶対値）検出 2	〃	
I0004F	H'0020604F	ﾄﾙｸ（絶対値）検出 3	〃	
I00050	H'00206050	ﾄﾙｸ（絶対値）検出 4	〃	
I00051	H'00206051	ﾄﾙｸ（絶対値）検出 5	〃	
I00052	H'00206052	不足電圧中	故障・ﾁｪｯｸ関連	
I00053	H'00206053	過負荷ﾌﾟﾘｱﾗｰﾑ	〃	
I00054	H'00206054	ﾘﾄﾗｲ中	〃	
I00055	H'00206055	ｱﾗｰﾑ･ｺｰﾄﾞ 1	〃	
I00056	H'00206056	ｱﾗｰﾑ･ｺｰﾄﾞ 2	〃	
I00057	H'00206057	ｱﾗｰﾑ･ｺｰﾄﾞ 3	〃	
I00058	H'00206058	ｱﾗｰﾑ･ｺｰﾄﾞ 4	〃	
I00059	H'00206059	ｻﾑ･ﾁｪｯｸ	〃	
I0005A	H'0020605A	出力電流欠相ｴﾗｰ中	〃	
I0005B	H'0020605B	過速度ｴﾗｰ中	〃	
I0005C	H'0020605C	保護動作中	〃	
I0005D～ I00080	H'0020605D～ H'00206080	出力機能予備	―――	36
I00081～ I00100	H'00206081～ H'002060100	スーパーブロック機能	―――	128

５－２　出力コイル

・シーケンス・エディタ機能の出力コイル（O00000～O000FF）の機能は固定されています。

５－２－１　入力機能

入力機能には６４シリーズの多機能入力機能とスーパーブロック機能への出力があります。出力コイルには以下の表の通りに入力機能が割り付けられています。

表５－２－１

出力コイル	アドレス	入力機能項目	グループ	点数
O00000	H'00206101	運転開始	運転関連	
O00001	H'00206102	逆転	〃	
O00002	H'00206103	非常停止	〃	
O00003	H'00206104	故障ﾘｾｯﾄ	〃	
O00004	H'00206105	寸動開始	〃	
O00005	H'00206106	初励磁	〃	
O00006	H'00206107	直流ﾌﾞﾚｰｷ	〃	
O00007	H'00206108	0 速度ﾎｰﾙﾄﾞ	〃	
O00008	H'00206109	第 1 段速度	速度指令関連	
O00009	H'0020610A	第 2 段速度	〃	
O0000A	H'0020610B	第 3 段速度	〃	
O0000B	H'0020610C	第 4 段速度	〃	
O0000C	H'0020610D	第 5 段速度	〃	
O0000D	H'0020610E	第 6 段速度	〃	
O0000E	H'0020610F	第 7 段速度	〃	
O0000F	H'00206110	PGM 運転次段へ	〃	
O00010	H'00206111	ｼｰｹﾝｽ･ｴﾗｰ	〃	
O00011	H'00206112	設定回転数低減	速度指令関連	
O00012	H'00206113	最高回転数低減設定	〃	
O00013	H'00206114	端子台で回転数設定	〃	41
O00014	H'00206115	回転数設定保持	〃	
O00015	H'00206116	ﾄﾙｸ制御運転ﾓｰﾄﾞ	〃	
O00016	H'00206117	加減速選択 2	加減速関連	
O00017	H'00206118	加減速選択 3	〃	
O00018	H'00206119	加減速選択 4	〃	
O00019	H'0020611A	回転数 Up	〃	
O0001A	H'0020611B	回転数 Down	〃	
O0001B	H'0020611C	S 字加減速禁止	〃	
O0001C	H'0020611D	垂下制御不動作	〃	
O0001D	H'0020611E	外部故障信号(1)	故障関連	
O0001E	H'0020611F	外部故障信号(2)	〃	
O0001F	H'00206120	外部故障信号(3)	〃	
O00020	H'00206121	外部故障信号(4)	〃	
O00021	H'00206122	外部故障信号(1a)	〃	
O00022	H'00206123	外部故障信号(2a)	〃	
O00023	H'00206124	外部故障信号(3a)	〃	
O00024	H'00206125	外部故障信号(4a)	〃	

O00025	H'00206126	ﾄﾚｰｽﾊﾞｯｸ･ﾄﾘｶﾞ信号	〃	
O00026	H'00206127	ﾓｰﾀ定数切替	ﾍﾞｸﾄﾙ定数関連	
O00027	H'00206128	磁束 UP		
O00028	H'00206129	Ｐ２ゲイン選択		
O00029～ O0003F	H'0020612A～ H'00206140	入力機能予備	―――	23
O00080～ O000FF	H'00206181～ H'00206200	スーパーブロック機能	―――	128

５－２－２ 出力信号

出力信号には６４シリーズの端子台出力端子や通信オプションの出力があります。出力コイルには以下の表の通りに出力信号が割り付けられています。

表５－２－２

出力コイル	アドレス	機能	グループ名	点数
O00040	H'00206141	52MA	端子台	6
O00041	H'00206142	86A	〃	
O00042	H'00206143	出力接点 1	〃	
O00043	H'00206144	出力接点 2	〃	
O00044	H'00206145	出力接点 3	〃	
O00045	H'00206146	出力接点 4	〃	
O00046	H'00206147	運転指令の入力あり	通信ｵﾌﾟｼｮﾝ	18
O00047	H'00206148	逆転入力の指令あり	〃	
O00048	H'00206149	出力信号 1	〃	
O00049	H'0020614A	出力信号 2	〃	
:	:	:	:	
O00056	H'00206157	出力信号 15	〃	
O00057	H'00206158	出力信号 16	〃	
O00058～ O0007F	H'00206159～ H'00206180	出力接点予備	―――	40

５－３　補助リレー

ユーザーが自由に使用できる情報を記憶しておく場所です。

１つのリレー番号が１つの情報に相当します。

入力接点情報やコイル情報を一次的に記憶しておくのに使用します。

表５－３

補助リレー	アドレス	入力機能項目	点数
B00000	H'00206201	コイル、接点	30
：	：	：	
B0001D	H'0020621E	ミ	

５－４　ラッチリレー

ＯＮまたはＯＦＦの状態を停電時でも記憶している場所です。

１つのラッチリレーは ①セットコイル

②リセットコイル

③ラッチ接点

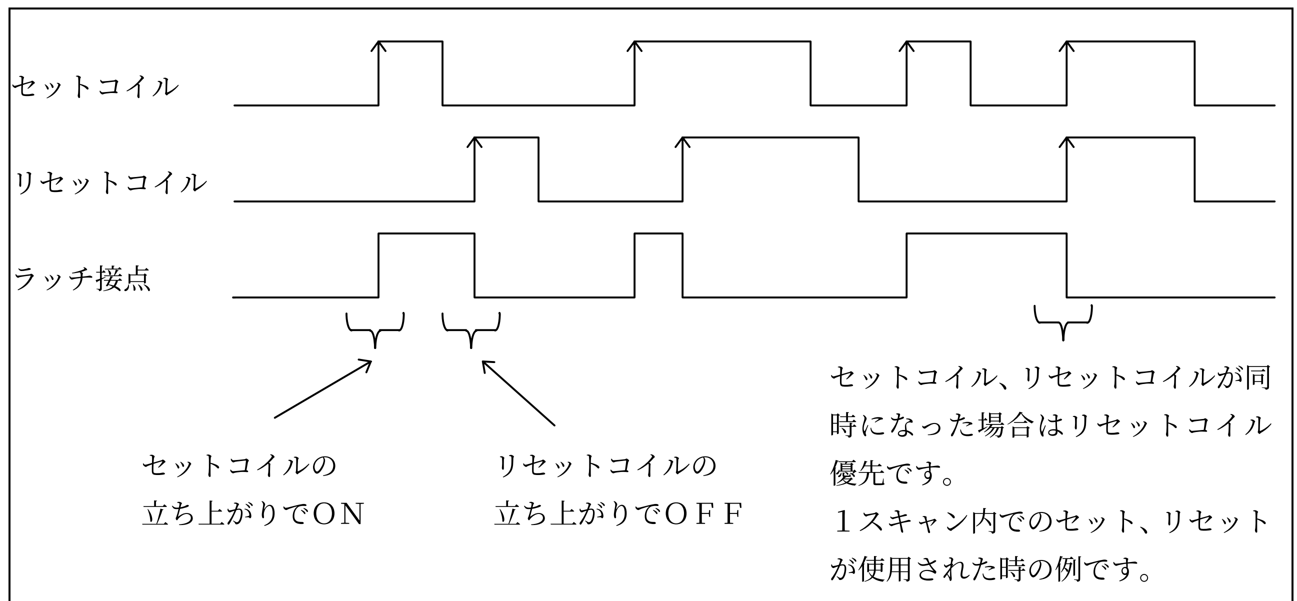
の３つから構成されます。

停電時でも記憶している場所がラッチ接点と呼ばれ、ラッチ接点にＯＮするのがセットコイル、ラッチ接点にＯＦＦをセットするのがリセットコイルです。

表５－４

ラッチリレー	アドレス	入力機能項目	点数
LS0000	H'0020621F	セットコイル	10
：	：	：	
LS0009	H'00206228	〃	
LR0000	H'00206229	リセットコイル	10
：	：	：	
LR0009	H'00206232	〃	
LC0000	H'00206233	ラッチ接点	10
：	：	：	
LC0009	H'0020623C	〃	

以下にセットコイル、リセットコイル、ラッチ接点の動作を示します。



５－５　微分リレー

５－５－１　オン微分リレー

オン微分リレーは ①コイル
②微分接点

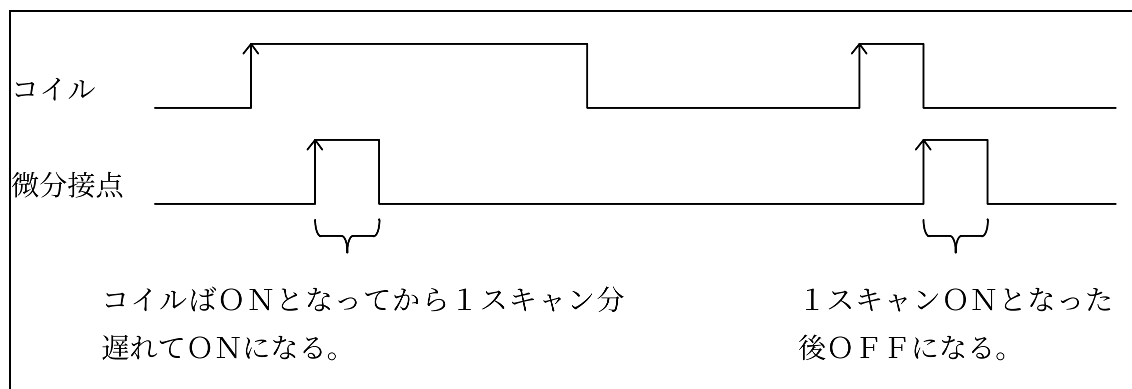
の２つから構成されます。

コイルの立ち上がりを検出して１スキャン分だけ微分接点がＯＮとなるリレーです。

表５－５－１

オン微分リレー	アドレス	入力機能項目	点数
US0000	H'0020623D	コイル	10
:	:	:	
US0009	H'00206246	〃	
UC0000	H'00206247	微分接点	10
:	:	:	
UC0009	H'00206250	〃	

以下にコイル、微分接点の動作を示します。



５－５－２　オフ微分リレー

オフ微分リレーは ①コイル

②微分接点

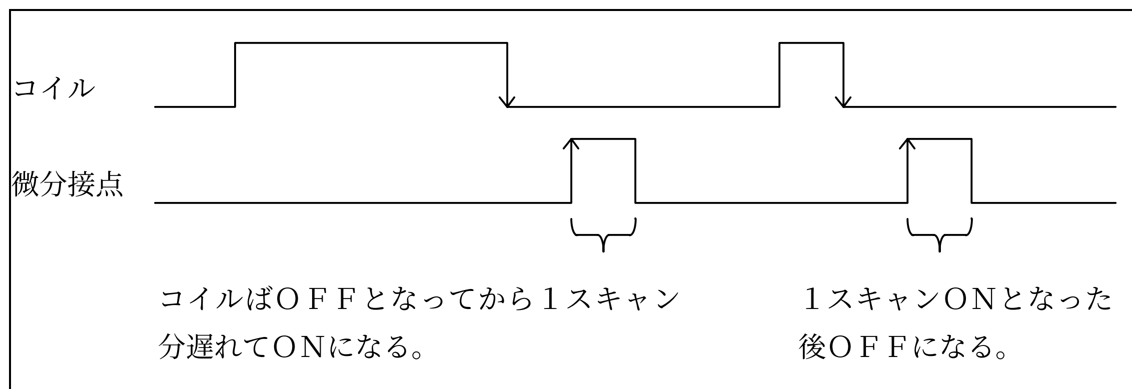
の２つから構成されます。

コイルの立ち下がりを検出して１スキャン分だけ微分接点がＯＮとなるリレーです。

表５－５－２

オフ微分リレー	アドレス	入力機能項目	点数
DS0000	H'00206251	コイル	
：	：	：	10
DS0009	H'0020625A	〃	
DC0000	H'0020625B	微分接点	
：	：	：	10
DC0009	H'00206264	〃	

以下にコイル、微分接点の動作を示します。



５－６ タイマリレー

５－６－１ オンタイマリレー

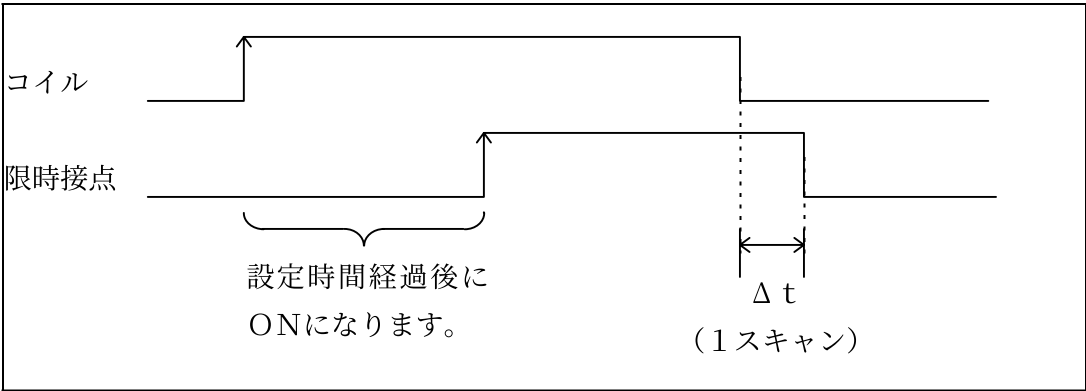
オンタイマリレーは ①コイル
②限時接点
の２つから構成されます。

コイルの立ち上がりを検出して、指定時間経過後に限時接点がＯＮとなるオン遅延リレーです。

表５－６－１

オンタイマリレー	アドレス	入力機能項目	点数
TS0000	H'00206265	コイル、瞬時接点	10
:	:	:	
TS0009	H'0020626E	〃	
TD0000	H'00206365	限時接点	10
:	:	:	
TD0009	H'0020626E	〃	

以下にコイル、限時接点の動作を示します。



５－６－２ オフタイマリレー

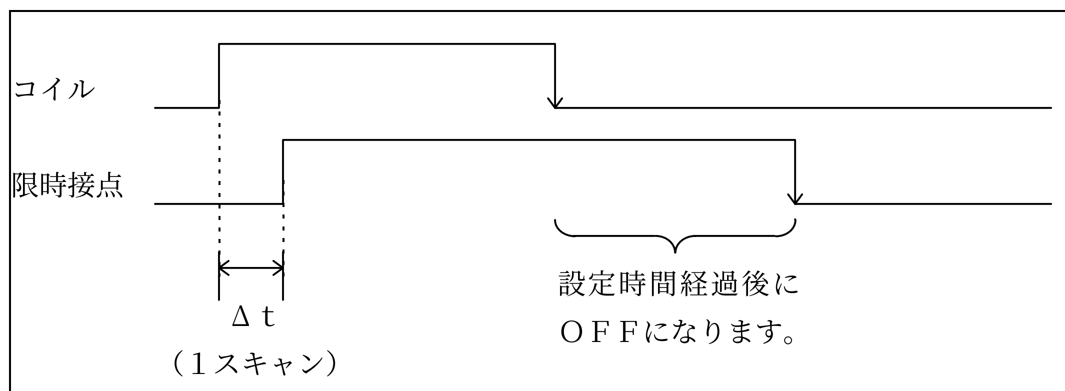
オフタイマリレーは ①コイル
　　　　　　　　　　②限時接点
の２つから構成されます。

コイルの立ち下がりを検出して、指定時間経過後に限時接点がＯＦＦとなるオフ遅延リレーです。

表５－６－２

オフタイマリレー	アドレス	入力機能項目	点数
TR0000	H'00206465	コイル、瞬時接点	10
：	：	：	
TR0009	H'0020646E	〃	
TC0000	H'00206565	限時接点	10
：	：	：	
TC0009	H'0020656E	〃	

以下にコイル、限時接点の動作を示します。



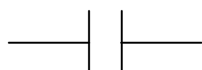
６．プログラミング言語記号

６－１ 仕様

６－１－１ 論理演算記号

（Ａ）Ａ接点

●シンボル



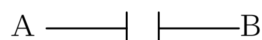
●実行時間

０．２１μｓ

●機能・解説

Ａ接点

I00000

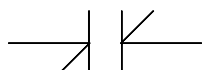


I00000	A	B
ＯＮ	ＯＮ	ＯＮ
ＯＮ	ＯＦＦ	ＯＦＦ
ＯＦＦ	X	ＯＦＦ

Ｘ：ＯＮ，ＯＦＦ

（Ｂ）Ｂ接点

●シンボル



●実行時間

０．２１μｓ

●機能・解説

Ｂ接点

I00000

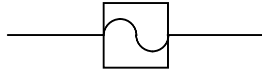


I00000	A	B
ＯＦＦ	ＯＮ	ＯＮ
ＯＦＦ	ＯＦＦ	ＯＦＦ
ＯＮ	X	ＯＦＦ

Ｘ：ＯＮ，ＯＦＦ

（C）　論理反転

●シンボル

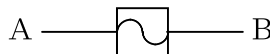


●実行時間

０．０７μｓ

●機能・解説

論理反転

A  B

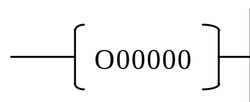
論理反転は入力Ａの論理を反転させます。

A	B
ON	ＯＦＦ
ＯＦＦ	ON

・実際のリレー回路にはありません。
・モニタすると、左右の活線色がちがいます。
・反転リレーとして動作します。

（D）コイル

●シンボル

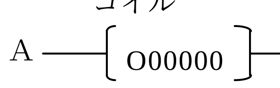


●実行時間

０．２１μｓ

●機能・解説

コイル

A 

Ａの論理データを指定された出力リレー(O00000)にストアします。
（結果を接点 O00000 により参照可能）

この出力リレー(O00000)はA，Ｂ接点として他の回路で使用可能です。

A	O00000
ON	ON
ＯＦＦ	ＯＦＦ

６－１－２ 制御記号

（A）結合子（ストア／ロード）

●シンボル

───→① ストア

①→─── ロード

●実行時間

０．２１μｓ（ストア／ロード）

●機能・解説

論理演算結果の中間メモリのストアおよびロードです。

直列に７個以上論理記号がある時に用います。

必ず、ネットワークとネットワークの間にペアで入れて下さい。

１回路に９組みまでシンボルが入れられますが、必ずストアの後にロードして下さい。

７．プログラミング方法

７－１　シーケンス・プログラムの作成フロー

以下にシーケンス・エディタでシーケンス・プログラムを作成し、そのプログラムを６４シリー

ズへダウンロードするまでの過程をフロー図で示します。

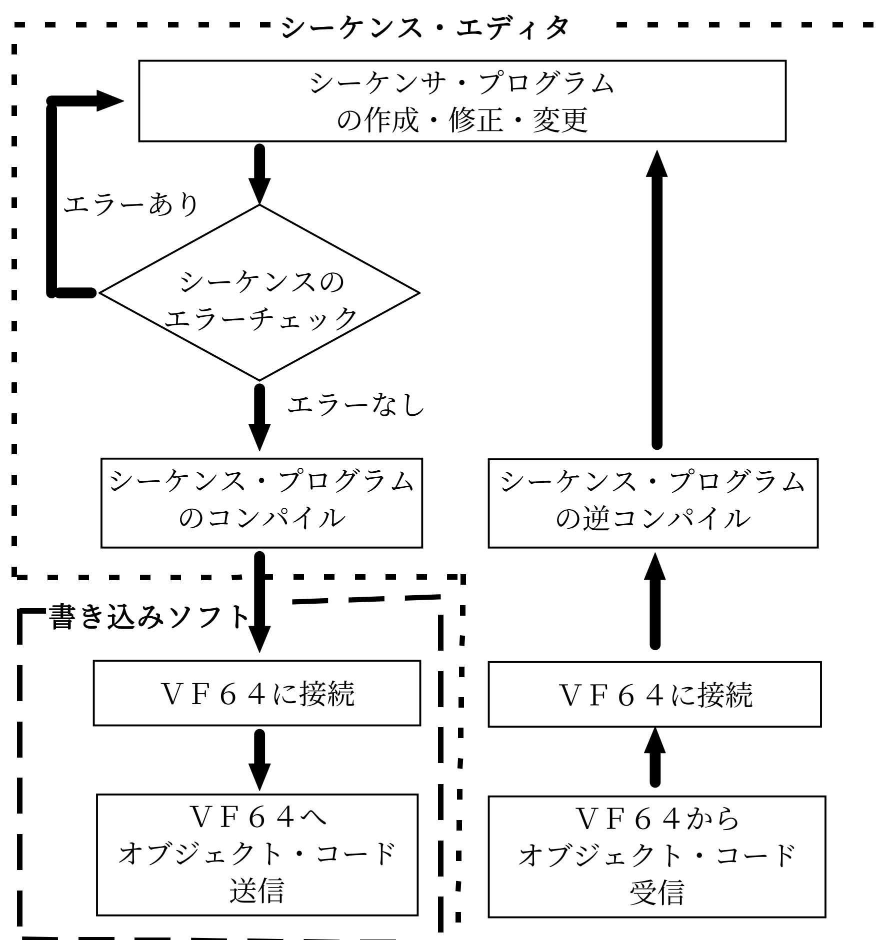


図　　シーケンサ・プログラム作成フロー

７－２　シーケンス・プログラムの作成手順

ここでは、６４シリーズ シーケンス・エディタでシーケンス・プログラムを作成し、そのプログ

ラムを６４シリーズへダウンロードするまでの手順を示します。

７－２－１　シーケンス回路の作成から終了まで

手順１：【新規作成の場合】

『シーケンス回路の編集ファイル名作成』

「ファイル」「新規作成」

ファイル名を入力します。→ 手順２へ

【再編集の場合】

『シーケンス回路の編集ファイル名選択』

「ファイル」「開く」ｏｒ ツールバーの「開く」ボタンをクリック

ファイル名を指定します。→ 手順２へ

手順２：『シーケンス回路の編集開始』

「編集」「回路編集」ｏｒ ツールバーの「回路編集」ボタンをクリック

編集回路画面が起動します。→ 手順３へ

手順３：『シーケンス回路の作成』

ツールバーの「制御線」、「ラダー」、「編集」を使用してシーケンス回路を作成します。 → 手順４へ

手順４：『シーケンス回路の作成終了』

ツールバーの「ＦＵＮＣ」ボタンをクリック

メッセージ ”回路編集機能選択へ戻ります。よろしいですか？”

［はい］→ 手順５へ

［いいえ］→ 手順３へ

手順５：『シーケンス回路のエラーチェック』

シーケンス・エディタはシーケンス回路のエラーチェックを行ないます。

シーケンス回路にエラーがない場合 → 手順６へ

シーケンス回路にエラーがある場合 → 手順３へ

手順６：『シーケンス回路の編集終了』

ツールバーの「終了」ボタンｏｒ クローズボタンをクリック

メッセージ ”更新しますか？”

［はい］→（手順３で作成した回路はセーブされます。） 手順７へ

［いいえ］→（手順３で作成した回路はセーブされません。）手順７へ

［キャンセル］→ 手順６へ

手順７：『終了』

７－２－２ オブジェクトファイル（MOT ファイル）の作成

手順１：『コンパイルするファイル名の選択』

「実行」「コンパイル」ｏｒ ツールバーの「コンパイル」ボタンをクリック

ファイル名を指定します。→ 手順２へ

手順２：『オブジェクトファイル（MOT ファイル）の作成』

手順１でファイル名を選択すると、６４シリーズ シーケンス・エディタはオブジェクトファイル（MOT ファイル）を作成します。

オブジェクトファイル（MOT ファイル）にエラーがない場合。 → 手順３へ

オブジェクトファイル（MOT ファイル）にエラーがある場合 。→ 手順４へ

手順３：『オブジェクトファイル（MOT ファイル）の生成』

実行ファイルのあるディレクトリの「MOT」ディレクトリに、手順１で選択したファイル名に拡張子「.MOT」の付いたファイルが生成されます。→ 手順４へ

手順４：『終了』

７－２－３ オブジェクトファイル（MOT ファイル）のダウンロード

手順１：『フラッシュ・ロム書き込みソフトの起動』

フラッシュ・ロム書き込みソフトを起動します。

ファイル名を指定します → 手順２へ

手順２：『書き込みモードの選択』

メッセージ ”モードを選択してください”

［データの書き込み］：このモードを選択して下さい → 手順３へ

［ＢＯＯＴ］：このモードは使用しません。

手順３：『書き込みファイルの選択』

［ＯＫ］：以前と同様のオブジェクトファイル（MOT ファイル）の場合
はこのボタンをクリックして下さい → 手順４へ

［参照］：新たにオブジェクトファイル（MOT ファイル）をダウンロードする場合はこのボタンによりファイルを指定して下さい → 手順４へ

［中止］：書き込みを中止します → 手順２へ

手順４：『オブジェクトファイル（MOT ファイル）のダウンロード』

フラッシュ・ロム書き込みソフトのメッセージに従ってオブジェクトファイル（MOT ファイル）をダウンロードして下さい。→ 手順５へ

手順５：『終了』

注） シーケンサ機能を有効にする為に、６４シリーズのコンソール設定ｂ－１４を”ＯＮ”に設定して下さい。

８．補足

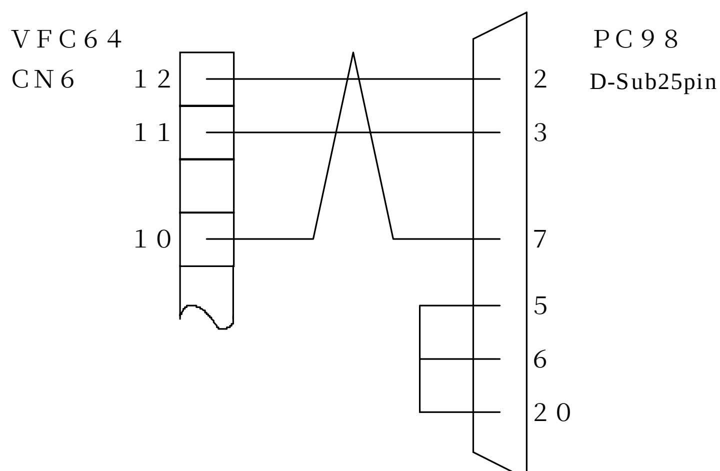
８－１　ＣＯＭポートの設定

６４シリーズ シーケンス・エディタを使うにはＣＯＭポートの設定を確認する必要があります。
パソコンのコネクタのＣＯＭポート番号と６４シリーズ シーケンス・エディタの「オプション」「通信設定」で選択されているＣＯＭポート番号を合わせる必要があります。
パソコンのコネクタのＣＯＭポート番号を確認するには、コントロールパネルのシステムのプロパ
ティのデバイスマネージャでポートの設定を確認して下さい。

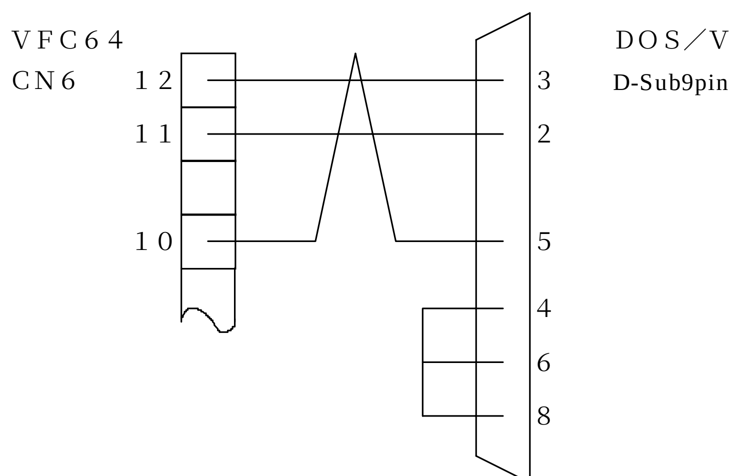
８－２　通信ケーブル

６４シリーズとパソコンを接続する通信ケーブルの配線を以下に示します。

８－２－１　ＰＣ９８シリーズ



８－２－２　ＤＯＳ／Ｖ機



８－３　アンインストール

６４シリーズ シーケンス・エディタをアンインストールするには、Windows 95/98 のコントロールパネルのアプリケーションの追加と削除のリストボックスから｢64 Sequence Editor｣を選択し、次に「追加と削除（R）」を選択してアンインストールを行なって下さい。

８－４　フラッシュ・ロム書き込みソフト

オブジェクトファイル（MOT ファイル）を６４シリーズへダウンロードためにフラッシュ・ロム書き込みソフトを使用します。以下に使用法を示します。

（１）VF64 の電源を切る。

（２）.パソコンの２３２ＣとＶＦＣ６４のＣＮ６－９～１２とを２３２Ｃケーブルで繋ぐ。

(コンソールのケーブルは繋がっていてもよい。)

（3）ｖｆ６４ｆｒｏｍ．ｅｘｅを起動する.

以下、メッセージに従い操作する。

① 通信ポート番号を設定する。

② データ書き込みモードを選択

③ データファイル名(～．ｍｏｔ)を入力。（”参照”により選択可)

④ ＶＦＣ６４のＳＷ3を“ＯＦＦ”、ＳＷ4を“ＯＮ”し、ＶＦ６４の電源を入れる。

⑤ プログラムが自動的に順次、次の動作を行う。

ａ）制御プログラムをＰＣのメモリに読み込む

ｂ）メモリに読み込んだ制御プログラムをＶＦＣ６４のＣＰＵに転送

ｃ）書き込みデータをＰＣのメモリに読み込む

ｄ）メモリに読み込んだ書き込みデータをＶＦＣ６４のＳＨに転送

ｅ）　終わったら終了メッセージが出る。

⑥ 終了をクリックするとウィンドウが閉じる。

（4）ＶＦ６４の電源を切り、ＶＦＣ６４のＳＷ3、ＳＷ4を“ＯＦＦ”し、ＶＦ６４の電源を入れる。

９．注意事項

・オブジェクトファイルの最大サイズは２ｋＢ（180 ステップ相当）です。

・シーケンス・エディタ上でマスターコントロールリレー（シーケンサ機能では入力リレーの I00000 に相当）の設定を行なわなくても、マスターコントロールリレーが ON すると全ての出力コイル（ラッチリレーも含む）が OFF します。

・エディタで作成したファイルを、コンパイルすることにより生成されるオブジェクトファイル（MOT ファイル）は、64 シリーズ本体のプログラムの一部です。このオブジェクトファイルは絶対に変更しないで下さい。64 シリーズ本体やモータの破損などの原因となります。

・多機能入力の故障リセットをシーケンサ機能（シーケンサ機能では出力コイルの O00003 に相当）で使用する場合、故障が発生した直後に自動的に故障リセットを ON するようなシーケンスは組まないで下さい。このようなシーケンスでは故障の発生と故障のリセットが連続的に繰り返され、故障の内容によっては 64 シリーズ本体の主回路を壊す原因となります。



東洋電機製造株式会社

http://www.toyodenki.co.jp/

本　　社　東京都中央区八重洲一丁目 4-16（東京建物八重洲ビル）　〒103-0028
産業事業部　TEL.03(5202)8132～6　FAX.03(5202)8150

TOYODENKI SEIZO K.K.

http://www.toyodenki.co.jp/

HEAD OFFICE: Tokyo Tatemono Yaesu Bldg, 1-4-16 Yaesu, Chuo-ku,
Tokyo, Japan　ZIP CODE 103-0028
TEL : +81-3-5202-8132 - 6
FAX : +81-3-5202-8150

サービス網
東洋産業株式会社

http://www.toyosangyou.co.jp/

本　　社　東京都千代田区東神田１丁目 10-6（幸保第二ビル）　〒101-0031
TEL.03(3862)9371　FAX.03(3866)6383

本資料記載内容は予告なく変更することがあります。ご了承ください。

2012-09 改訂
QG16983D